

# ***VCCI だより***

2008.4. No.88



Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment  
情報処理装置等電波障害自主規制協議会

## 目 次

### 寄書 スクールゴーイング・チルドレン

東海大学福岡短期大学准教授 赤井 ひさ子 ……1

### 委員会等活動状況 ……3

- 運営委員会 ……3
- 技術専門委員会 ……4
- 国際専門委員会 ……6
- 市場抜取試験専門委員会 ……7
- 広報専門委員会 ……8
- 教育研修専門委員会 ……8
- 測定設備等登録委員会 ……9
- 委員会活動報告 略号集 ……10

### VCCI セミナー開催報告 ……12

### 2008 年度 VCCI 規程説明会・技術シンポジウム開催報告 ……14

#### VCCI 教育研修セミナー 実施報告

#### 「情報技術装置からの自動／手動妨害波測定に関するセミナー」

～妨害波測定の精度向上へのヒント～ ……22

### 2007 年度市場抜取試験実施状況 ……25

### VCCI 規約・規程類一覧 ……27

### 事務局だより ……30

1. 会員名簿 ……30
2. 適合確認届出状況 ……32
3. 測定設備等の登録状況 ……33
4. VLAC 認定試験所の認定状況 ……37

### 付録 文献リスト ……38

### 質問および要望用紙 ……41

### 変更届 ……43

## スクールゴーイング・チルドレン

東海大学福岡短期大学准教授

赤井 ひさ子

「入場料：大人（中学生以上）5,500 円、子ども（3 歳～小学生 3,500 円）」

「入場料：大人（18 歳以上）2,000 円、中・高校生 1,000 円、子ども（4 歳～小学生 500 円）」

上記はどちらも催し物や行楽施設の入場料の表記である。日本で生まれ育った人や日本で長く生活した人にとってこれらの表記は明快であり、迷うことはないであろう。自分と小学生の子ども二人で最初の催し物に行こうと思う人は  $5,500 + (3,500 \times 2) = 12,500$  という計算を、二番目の行楽施設に行こうと思う人は  $2,000 + (500 \times 2) = 3,000$  という計算をすれば、最低限用意しなければならない金額を算出することができる。「小学生なら入場料金〇〇円です。」という説明に対して「それって小学校に通っている子どもという意味?」と聞きなおした経験がある人が現在の日本にどれくらいいるだろう?

この「小学生」という単語を「スクールゴーイング・チルドレン」と表現して「日本では小学生は 7 歳から 12 歳までね」と説明を加えたときに、ある国から日本を訪問していた友人が「それ、分かりにくいな～」と言いながら、新たな角度からの物事の見方へと導いてくれた。この友人の国は 1947 年に植民地支配から独立した。初等教育は無償義務教育とされているが、すべての子どもが初等教育を受ける（初等義務教育普遍化）ための努力は今でも続いている。1990 年代初めには前期初等教育（1～5 年）への就学率は 90%（全国平均）となり、21 世紀に入ると小学校からのドロップ・アウト、つまり、初等教育を修了せずに学校への通学をやめてしまう児童数も大幅に減少した。しかしこの国は、多言語国家であること、多様な文化を持っていること、教育普及の様相が各地域・各階層などで異なることなど、初等教育普及に伴う多くの難題を抱えている。この国の現実を知る友人が、「小学校に通っていない子どもが動物園に入ろうとしたら、入園料はいくらなの?」と問うのはきわめて自然なのである。

小学校への就学率がほぼ 100%で、小学校就学年齢に達した子どもは「義務教育だから学校に通う」と信じ込んでいる人が多数派である国の人ならば、「小学校に通わないのが悪い、あるいは通わせない親が悪い」と発言したり、「いまだに初等教育普遍化を達成していない国は遅れた国だ」と発言したりすることにためらいを感じないかもしれない。確かに、上記の国では女子児童の小学校からのドロップ・アウトが男子児童に比べて多いことから、女子児童への教育普及は重要な課題とされている。また、教育施設の地域格差・学校格差に関する疑問も繰り返し論じられてきた。しかし一方この国では、大学生全体に占める女子学生の割合が 1971～1972 年度にすでに全国平均で 34%に達しており、2002 年度にはその割合は全国平均 40%を超えたのみならず全大学生のなかで女子学生が占める割合が 50%を超える州も複数あった。すなわち、この国の教育と教育を取り巻く状況を短く言い表そうとすれば「遅れて

いる」という表現よりも「複雑である」という表現が適切であろう。「この国」とはインドであり、特に近年の IT 関連分野での躍進によって全世界の注目を集めている国である。

現在、日本にいながらにして世界各地についての情報に接することは一世代前に比べてはるかに容易であり、誰でもそのためのいろいろな手段を活用することができる。しかし、手元に届いた情報を選択したり比較したりするためには、以前よりも幅広い知識と時代の変化に追いつくための柔軟な発想が必要である。少なくとも「インドでは高等教育を受けたりする女性は例外」という情報はもはや時代遅れである。そして、ある事例から導かれた結論については、どの視点から検討した結論かを慎重に問わなければならない。

現在インド連邦政府は、2010 年までにすべての子どもが初等教育（8 年間）を修了するためのプログラムを全国的に展開している。多少の遅れはあるとしても、近い将来この目標は達成されるであろう。そして、「教育の質」という観点からインドの教育を検討するとき、日本で昨今話題となっている「教育の質」の諸問題との相違点だけではなく共通点も見つかることだろう。「スクールゴーイング・チルドレン」とは、「毎日学校に行く子どもたち」ではなく「質的に充実した教育を受けて自ら思考する能力を身につけて行く子どもたち」であって欲しい。日本の子どもたちは、インドの子どもたちは、そして世界中の子どもたちは、スクールでなにを学んでいるのだろうか？

赤井 ひさ子（あかい ひさこ）

東海大学福岡短期大学准教授

1954 年 東京生まれ

1982 年 早稲田大学大学院文学研究科修士課程修了

インドの初等教育、特に初等教員に関する研究を続けている

## 委員会等活動状況

### ● 運営委員会

会議開催日時	2007 年 11 月 23 日・12 月 26 日・2008 年 1 月 23 日
審議事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各専門委員会（技術専門、国際専門、市場抜取試験専門、広報専門、教育研修専門）の 11 月～1 月度委員会活動</li> <li>● 11 月～1 月度事務局状況（会員入退会状況、適合確認届出状況）</li> <li>● 2008 年度活動計画と予算立案について</li> <li>● 法人化について</li> <li>● 新適合確認届出システムについて</li> <li>● 表示調査結果</li> <li>● キットモジュール方針について</li> </ul>
決定・完了事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● イミュニティ TF の事前調査としての、各国イミュニティ規制調査した結果の中間報告、継続調査。ワークショップテーマにも取り入れていくことも検討（国際専門委員会）</li> <li>● イミュニティ TF のリーダーを決定</li> <li>● ベトナムでの VCCI ワークショップは 3 月 13 日開催決定</li> <li>● クラス B 装置の取扱説明書記載文言について審議・決定（技術専門委員会）</li> <li>● 「規程説明会」および「技術シンポジウム」（1 月 11 日開催）の開催結果報告（技術専門委員会）</li> <li>● 付属部品の取り扱いに関する規程への会員からの提案については、当委員会での審議状況を入れ、専門委員会で決定（技術専門委員会）</li> <li>● 市場抜取試験での試験条件（モニタ「H パターン」、光ケーブル接続）の依頼について審議・決定（市場抜取試験専門委員会）</li> <li>● 「VCCI だより」の「委員会活動報告」について原稿テンプレートの提案があり、提示案で了承（広報専門委員会）</li> <li>● 「自動／手動妨害波測定に関するセミナー」（12 月 6 日、11 日開催）の開催結果報告（教育研修専門委員会）</li> <li>● 新適合確認届出システムの報告があり、了承された。</li> <li>● キットモジュールプログラムに関連して、モジュールレベル EMI に関するワークショップ（VCCI 主催）を IEEE デトロイト（2008 年 8 月）にて開催することで進めていく。</li> <li>● 法人化の調査報告。形態について提案があり、継続検討していく（事務局）。</li> </ul>
審議継続事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 「付属部品」の文言案（VCCI）に対する会員意見について継続検討（技術専門委員会）</li> <li>● VCCI/ウェブサイト英語版改善案については次回報告（国際専門委員会）</li> <li>● 新 VCCI ウェブサイトの報告（広報専門委員会）</li> <li>● 法人化の調査・検討（事務局）</li> <li>● キットモジュール方針提案の継続審議（各委員）</li> </ul>

## ● 技術専門委員会

会議開催日時	2007 年 11 月 16 日
審議事項	● 運用規程第 12 条「付属部品について」審議
決定・完了事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 運用規程第 12 条「付属部品について」の文言は、以下となった。             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 情報技術装置が技術基準に適合するために必要とするシールドケーブル、フェライトコア付きケーブルおよびこの目的で使用するフェライトコア、並びに AC アダプタは、同梱販売しなければならない。</li> <li>2. 前号 1 の付属部品、AC アダプタの同梱が困難な場合は、これらが使用されるべき情報技術装置の取扱説明書等に、これらの品名または品番および使用方法を記載するとともに、技術基準に適合させるためにこれらが必要であることを明記しなければならない。</li> </ol> </li> </ul>
審議継続事項	● 運用規程第 12 条「付属部品について」決定事項を運営委員会に諮る。
報告事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規約・規程類改訂ワーキンググループから改訂内容を 11 月末までに全会員にメール配信し、意見をいただくことになったことが報告された。</li> <li>● CISPR 対応ワーキンググループから、マルチメディア機器の EMI である CISPR32 がステージ 0 に戻り、やり直しとなったと報告があった。</li> <li>● 伝導妨害波測定法ワーキンググループから通信ポート伝導妨害波測定に関して実機測定をとおして、評価結果、各種測定法の位置づけ、動作条件等を決定すると報告があった。</li> <li>● 放射妨害波測定法ワーキンググループから、ヨーロッパにおける 1GHz 超の EMI 測定について、規制が 2010 年 10 月から始まるとの報告があった。</li> </ul>
<b>放射妨害波測定法ワーキンググループ</b>	
会議開催日時	2007 年 11 月 27 日・2008 年 1 月 24 日
審議事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2008 年度活動計画について審議した。</li> <li>● 規程説明会・技術シンポジウムでの発表結果・質疑応答について審議した。</li> </ul>
決定・完了事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● VHF-LISN を試作して実験した結果の報告があり、これは規程説明会・技術シンポジウムにて発表すると決定した。</li> <li>● 2008 年度活動計画について審議した結果、以下の活動を行うことので了承された。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1～6GHz における放射妨害波測定における測定法について「情報通信審議会答申」を基に技術基準への追加</li> <li>・ VHF-LISN 測定法の CISPR 委員会への提案</li> <li>・ 教育研修専門委員会との協業で、「1～6GHz 放射妨害波測定」の研修プログラムの作成</li> </ul> </li> </ul>
審議継続事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1～6GHz 測定に関する、設備登録の受付を本年 10 月から開始できるよう届出内容の検討</li> <li>● 「1～6GHz 放射妨害波測定」の研修プログラムの作成</li> </ul>
報告事項	● 規程説明会・技術シンポジウムにて、VHF-LISN を使用しての放射妨害波測定結果が報告された。
<b>伝導妨害波測定法ワーキンググループ</b>	
会議開催日時	2007 年 11 月 14 日・12 月 19 日・2008 年 1 月 22 日
審議事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2008 年度活動計画について審議した。</li> <li>● 規程説明会・技術シンポジウムでの発表結果・質疑応答について審議した。</li> <li>● 教育研修専門委員会との協業による、「通信ポート伝導妨害波測定法」研修会</li> </ul>

	のプログラム作成について
決定・完了事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 「通信ポート伝導妨害波測定法」研修会のプログラムの作成を3月中に行うこととした。</li> <li>● 2008年度活動計画について審議した結果、以下の活動を行うことで了承された。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「通信ポート伝導妨害波測定法」研修会のプログラムの作成</li> <li>・通信ポート伝導妨害波測定における3機関への測定器について、2008年度にレンタルの予算化すること</li> <li>・技術基準における通信ポート測定法の一部について、試験を簡略化できるかどうかの提案があったので、「技術専門委員会」・「規約・規程類改訂ワーキンググループ」へ提案すること</li> </ul> </li> </ul>
審議継続事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通信ポート伝導妨害波についての設備登録の受付を本年4月から開始するための届出内容の検討・様式の改訂</li> <li>● 「通信ポート伝導妨害波測定法」研修プログラムの作成</li> </ul>
報告事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規程説明会・技術シンポジウムにて、VHF-LISNを使用しての放射妨害波測定結果が報告された。</li> </ul>
<b>CISPR 対応ワーキンググループ</b>	
会議開催日時	2007年12月13日
審議事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CISPRドラフト、CISPR/A/755、CISPR/A/764、CISPR/A/762、CISPR/I/250e/NPについての検討</li> <li>● 規程説明会・技術シンポジウムでの発表結果・質疑応答について</li> <li>● 教育研修専門委員会との協業による、「通信ポート伝導妨害波測定法」研修会のプログラム作成について</li> </ul>
決定・完了事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CISPR/I/250e/NPについて、VCCIとしての意見をまとめた。</li> <li>● CISPR/A/755/CD、CISPR/A/764/CD、CISPR/A/754/CDVについては支持する。</li> </ul>
審議継続事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CISPR 16-2-3 主に1GHz超の測定法について、答申案から技術基準への変換について</li> </ul>
報告事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CISPR-A : EUTと測定アンテナの最小距離の選択基準、Secretaryの交代、時期プロンプ追加など、各プロジェクトの紹介</li> <li>● CISPR-I : Non-invasive 試験法の改訂として可決されたCISPR/I/185/CDVを修正してFDISにする内容を記載したDC、CISPR24改訂版第2版に向けた1st CD文書の発行など、各プロジェクトの紹介</li> </ul>
<b>規約・規程類改訂ワーキンググループ</b>	
会議開催日時	2007年12月26日・2008年1月30日
審議事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2008年度改訂内容の検討（運用規程、技術基準、ダイポールアンテナによるサイトアッテネーション測定、設備登録）</li> <li>● 規程説明会・技術シンポジウムでの発表内容について審議</li> <li>● 改訂内容について全会員に出したアンケートのフィードバック内容の確認および回答案</li> </ul>
決定・完了事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規程説明会・技術シンポジウムのプログラム</li> <li>● 規約・規程類改訂ワーキンググループの運用にかかわる内規を決定した。</li> <li>● 技術基準における通信ポート測定法の一部について、「伝導妨害波測定法ワーキンググループ」から提案のあった、「試験を簡略化できるかどうか」に対して、簡略化せずにワーストケースの試験方法を決めるのは会員の責任において</li> </ul>

	行うことを結論とした。
審議継続事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CISPR/A/754/CDV の内容確認</li> <li>● CISPR 16-2-3 主に 1GHz 超の測定法について、答申案から技術基準への変換について</li> </ul>
報告事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規程説明会・技術シンポジウム（国内・米国・アジア）終了後に第 2 回目のアンケートを出し、フィードバックを検討することになった。</li> </ul>
<b>キットモジュール測定法ワーキンググループ</b>	
会議開催日時	2007 年 11 月 19 日・12 月 14 日・2008 年 1 月 25 日
審議事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● メモリモジュールにおける、キットモジュール測定実験結果について</li> <li>● 規程説明会・技術シンポジウムでの発表内容について</li> <li>● 教育研修専門委員会との協業による、「通信ポート伝導妨害波測定法」研修会のプログラム作成について</li> </ul>
決定・完了事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定実験結果について、疑義が生じたので、再実験をすることとした。</li> <li>● 再実験に際しては、プリアンプのゲインに注意して、測定時に確認することとした。</li> <li>● 主査から、他の委員会社においても実験ができれば、比較可能となるので、実験設備を持っているサイトの委員は積極的に参加するよう要請があった。</li> <li>● メモリモジュールのキットモジュール測定実験に使用するソフトウェアについて検討した結果、フリーソフト、ほか多数のソフトが存在するので、それらを使用して、結果を確認することとなった。</li> <li>● 技術シンポジウムにて「DIMM/SODIMM におけるキットモジュールによる計測手法について」を発表した。</li> </ul>
審議継続事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● メモリモジュールにおける、キットモジュール測定実験の継続</li> <li>● 2008 年度キットモジュール測定法ワーキンググループ活動方針について審議し、資料・活動方針・普及活動について、技術専門委員会等に協力を依頼して進めていく。</li> </ul>
報告事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 技術シンポジウムでの発表について報告があり、Q&amp;A が 2 件あったことが報告された。</li> </ul>

## ● 国際専門委員会

会議開催日時	2007 年月 11 月 28 日・12 月 20 日・2008 年 2 月 1 日
審議事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 世界各国 ITE 規格比較表作成</li> <li>● ベトナムワークショップ開催準備</li> <li>● 国際フォーラム開催準備</li> <li>● 世界各国イミュニティ規格調査</li> </ul>
決定・完了事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 世界各国 ITE 規格比較表を完成し、ウェブサイトへの掲載を決定した。</li> <li>● ベトナムワークショップの日程が 3 月 13 日に決定した。</li> <li>● 国際フォーラムプログラムが確定し、受付を開始した。</li> <li>● 国際フォーラムプレゼンテーション資料翻訳版の最終チェックを終了した。</li> </ul>
審議継続事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ベトナムワークショップ開催内容について引き続き現地と調整する。</li> <li>● 世界各国イミュニティ規格を引き続き調査する。</li> </ul>
報告事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 電気用品安全法パブリックコメントが紹介され、各社でコメントを出すよう依頼された。</li> </ul>



## ● 市場抜取試験専門委員会

会議開催日時	2007 年 11 月 7 日・12 月 6 日・2008 年 1 月 11 日
審議事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2006 年度の市場抜取試験結果の掲載について</li> <li>● 抜取試験時の表示調査について</li> <li>● 市場抜取試験に関する規約改訂について</li> <li>● OEM 製品のマニュアルについて</li> <li>● 不合格水準判定の処置について</li> <li>● 表示実態調査報告について</li> <li>● 運用規程の 12 条</li> <li>● 委員会活動計画</li> </ul>
決定・完了事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2006 年度抜取試験において、不合格の製品があった会員の VCCI だよりへの掲載内容を審議した。</li> <li>● 抜取試験にて製品の VCCI ロゴ表示と取扱説明書への記載事項も調査することとしたが、今年度は、表示の有無は、合否判定の条件としないこととした。</li> <li>● 市場抜取試験に関する規程を見直し、規程のわかりやすさの向上を図った。特に、追加試験は許容値で判断することを明確にした。</li> <li>● OEM 供給元が製品のマニュアルを用意していない例が判明した。運用規程 9 条の 4 項（届出者）を適用し、マニュアルを OEM 先に要求することとした。</li> <li>● 2007 年度抜取試験での不合格水準にある製品の審議をし、判定を決定した。（1 製品の不合格を確定）</li> <li>● 表示調査を実施したところ、VCCI ロゴ非表示製品が確認されたので、非表示の理由を会員に問い合わせることとした。</li> <li>● 運用規程 12 条の付属部品について、同梱を基本とすべきとの問題提起に対し、同梱しない場合の解釈についてわかりやすく改訂するとの報告があった。</li> <li>● 2008 年度以降の委員会活動計画を審議し、買上比率の増大などの方針を策定した。</li> </ul>
審議継続事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 市場抜取試験数増強による委託試験機関拡大検討</li> <li>● 市場抜取試験結果判定の効率化</li> <li>● 適合確認届出書類審査</li> <li>● 製品の効率的入手を図るための買上方法</li> <li>● 不合格水準レベルに対する処置</li> <li>● 表示調査での製品の買上基準策定</li> </ul>

## ● 広報専門委員会

会議開催日時	2007 年 11 月 9 日・12 月 14 日・2008 年 1 月 18 日
審議事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● VCCI だより 87 号編集校正</li> <li>● ウェブサイトリニューアル進捗状況について</li> <li>● VCCI だより用「委員会活動報告」のテンプレート作成</li> <li>● 既存 Q&amp;A の編集作業</li> <li>● 2008 年度予算について</li> </ul>
決定・完了事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● VCCI だより 87 号編集完了</li> <li>● VCCI だより用「委員会活動報告」のテンプレート完了</li> </ul>
審議継続事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ウェブサイトリニューアル（2008 年 3 月完了予定）</li> <li>● 既存 Q&amp;A の編集作業（2008 年 3 月完了予定）</li> <li>● 2008 年度予算について（2008 年 3 月決定予定）</li> </ul>
報告事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 現在の出張・調査報告は、VCCI だより発行に合わせて掲載しているの、最長で 3 か月のタイムロスが出ている。今後は出張終了 1 か月以内に担当者にレポートを書いてもらい、ウェブサイト随時掲載することにする。なお VCCI だよりには、それをもとに掲載する。</li> </ul>

## ● 教育研修専門委員会

会議開催日時	2007 年 11 月 14 日・12 月 19 日・2008 年 1 月 16 日
審議事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各研修会におけるアンケート内容について</li> <li>● 規程説明会・技術シンポジウムでの発表内容について</li> <li>● 改訂内容について全会員に出したアンケートのフィードバック内容の確認および回答案</li> </ul>
決定・完了事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● オープンサイトにおける実習は、外来波の関係から 2008 年度からは暗室で行うこととした。</li> <li>● 台北での研修に引き続いて、上海での開講の可能性を調査することを決定した。</li> <li>● 「通信ポート伝導妨害波測定研修プログラム」の作成について、伝導妨害波測定法ワーキンググループと協業で進める。時期としては 2008 年 6 月～7 月を予定する。</li> <li>● 「1GHz 超の放射妨害波測定研修プログラム」の作成について、放射妨害波測定法ワーキンググループと協業で進める。</li> <li>● 2008 年度年間研修予定を作成し、ウェブサイトに掲載するとともにメール配信で国内会員へ通知した。</li> </ul>
審議継続事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 上海での研修開講の可能性を調査する。</li> <li>● 教育研修セミナー（自動・手動測定法）の内容について、実習の取り入れなどを含んで改善を検討する。</li> <li>● 通信ポート伝導妨害波測定、1GHz 超の放射妨害波測定、各研修会プログラムの作成</li> <li>● 自動・手動測定セミナーの継続を検討する。</li> </ul>

報告事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 秋季研修（基礎 9 月 14 日 34 名）（研修会座学 10 月 11 日～12 日、実習 10 月 15 日～16 日 30 名）（アンテナ校正・NSA 測定 9 月 6 日～7 日 8 名）の実施報告がされた。</li> <li>● 初めて開催された自動・手動測定のセミナーに 2 日間で、80 名が参加した。</li> </ul>
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ● 測定設備等登録委員会

会議開催日時	2007 年 11 月 20 日
審議事項	測定設備等審査ワーキンググループの審査結果を審議した結果以下のとおりとなった。
決定・完了事項	<p>適合と認定したもの（補足資料請求、コメントを付しての登録証発行を含む）  13 社（放射妨害波測定設備 13 基    電源ポート伝導妨害波測定設備 13 基  通信ポート伝導妨害波測定設備 2 基）</p> <p>コメントを付し返却としたもの    なし  次回審議としたもの    なし</p>
会議開催日時	2007 年 12 月 21 日
審議事項	測定設備等審査ワーキンググループの審査結果を審議した結果以下のとおりとなった。
決定・完了事項	<p>適合と認定したもの（補足資料請求、コメントを付しての登録証発行を含む）  19 社（放射妨害波測定設備 15 基    電源ポート伝導妨害波測定設備 17 基  通信ポート伝導妨害波測定設備 13 基）</p> <p>コメントを付し返却としたもの    なし  次回審議としたもの    なし</p>
会議開催日時	2008 年 1 月 28 日
審議事項	測定設備等審査ワーキンググループの審査結果を審議した結果以下のとおりとなった。
決定・完了事項	<p>適合と認定したもの（補足資料請求、コメントを付しての登録証発行を含む）  15 社（放射妨害波測定設備 13 基    電源ポート伝導妨害波測定設備 17 基  通信ポート伝導妨害波測定設備 1 基）</p> <p>コメントを付し返却としたもの    なし  次回審議としたもの    なし</p>

● 委員会活動報告 略号集

略語	FULL NAME	記事(日本語意)
AMN	Artificial Mains Network	擬似電源回路網
APD	Amplitude Probability Distribution	振幅確率分布
AQSIQ	General Administration of Quality Supervision , Inspection and Quarantine of the People's Republic of China	国家品質監督検閲検疫総局
CALTS	Calibration Laboratory Test Site	校正試験場
CB	Certification Body	認証機関
CCC	China Compulsory Product Certification	中国強制製品認証
CD	Committee Draft	委員会原案
CDN	Coupling Decoupling Network	結合／減結合回路網
CDV	Committee Draft for Vote	投票用委員会原案
CEMC	China Certification Center for Electromagnetic Compatibility	中国 EMC 認証センタ
CEN	European Committee for Standardization	欧州標準化委員会
CENELEC	European Committee for Electro Technical Standardization	欧州電気標準化委員会
CQC	China Quality Certification Center	中国品質認証センタ
CSA	Classical Site Attenuation	クラシカルサイトアッテネーション
CSA	Canadian Standards Association	カナダ規格協会
DAF	Dual Antenna Factor Method	デュアルアンテナ法
DC	Document for Comment	コメント文書
dow	Date of Withdrawal	従来の規格を廃止する最終期限
dti	Department of Trade and Industry	通商産業省（イギリス）
DUT	Device Under Test	非試験素子
ECANB	EC Association of Notified Bodies	EC 通知試験所協会
Ecma	European association for standardizing information and communication systems	欧州（ヨーロッパ）コンピュータ工業会
EICTA	European Information and Communication Technology Industries Association	欧州情報通信技術製造者協会
EMCC	Electro Magnetic Compability Conference	電波環境協議会
EMCAB	Electromagnetic Compatibility Advisory Bulletin	EMC 助言広報
EMF	Electromagnetic Field	電磁界
ETSI	European Telecommunication Standards Institute	欧州通信規格協会
EUT	Equipment Under Test	供試装置
FAR	Full Anechoic Room	電波全無響室
FDIS	Final Draft International Standard	国際規格最終案
GB	guo jia biao zhun (National Standard of China)	中華人民共和国国家標準
ICES	Interference-Causing Equipment Standards	カナダ妨害波規則
ICNIRP	International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection	国際非電離放射線防護委員会
ISM	Industrial Scientific and Medical Equipment	工業科学医療
ISN	Impedance Stabilization Network	擬似通信回路網
LCL	Longitudinal Conversion Loss	不平衡減衰量
MOU	Memorandum of Understanding	覚書
MP(法)	Magnetic Probe	磁界プローブ
MRA	Mutual Recognition Agreement/Arrangement	相互承認取り決め 政府-政府間：Agreement 民間-民間間：Arrangement 政府-民間間：Arrangement

略語	FULL NAME	記事(日本語意)
NCB	National Certification Body	国家認証機関
NICT	National Institute of Information and Communications Technology	情報通信研究機構
NIST	National Institute of Standards and Technology	米国国家標準技術研究所
NP	New Proposal	新提案
NSA	Normalized Site Attenuation	正規化サイト減衰量
NWIP	New Work Item Proposal	NP と同じ
OFDM	Orthogonal Frequency Division Multiplex	直交周波数分割多重通信方式
PAS	Publicly Available Specification	公開仕様書
PLT	Power Line Telecommunication	電力線通信
R&TTE	Radio & Telecommunications Terminal Equipment	無線および電気通信端末機器
REF	Reference	基準
RRL	Radio Research Laboratories	電波研究所
RSG	Reference Signal Generator	基準信号発生器
RSM	Reference Site Method	基準サイト法
SN	Signal to Noise ratio	信号対雑音比
TF	Task Force	タスクフォース、特別委員会
TG	Tracking Generator	トラッキングジェネレータ
VBW	Video Band Width	ビデオバンド幅
VSWR	Voltage Standing Wave Ratio	電圧定在波比
WP	Working Party	作業部会

# VCCIセミナー開催報告

運営／技術／国際／広報／市場抜取試験／教育研修専門委員会

石川県地場産業振興センターにて開催したセミナーについて以下に報告します。

## 1. 開催要領

日 時：2007年12月7日（金） 午後1時30分～午後5時00分

場 所：石川県地場産業振興センター

テーマ：「EMCセミナー」

内 容：

テーマ	講 師
(1) はじめに	VCCI 専務理事 長沢 晴美
(2) VCCI の役割 ・ 会員制度と自主規制 ・ 日米 MOU 状況	運営委員会委員長 櫻井 秋久 日本アイ・ビー・エム（株）
(3) 国内規制全般と VCCI 市場監視 ・ 市場抜取状況について ・ 違反事例とペナルティ・国内規制	市場抜取試験専門委員会委員長 水野 重徳 （株）リコー
(4) 世界の EMC 動向全般 ・ 主要国の状況（欧州、米国、中国、台湾、韓国等）	国際専門委員会委員 佐藤 明 日本ヒューレット・パカード株式会社
(5) 日本国内規制の改訂と今後の動向 ・ 主たる改訂の内容 ・ キットモジュール	技術専門委員会委員 村松 秀則 NEC アクセステクニカ（株）
(6) 測定と教育研修 ・ ノイズ発生のメカニズム ・ 教育（基礎・技術研修案内）	教育研修専門委員会委員長 山根 宏 日本電信電話（株）

主 催：（財）石川県産業創出支援機構

共 催：石川県工業試験場／情報処理装置等電波障害自主規制協議会

参加者：27 名（会員会社 60％・非会員会社 40％）

## 2. 講演概要

昨年度から VCCI 活動に関し、国内での理解度向上、知名度アップを目的に、各県工業技術センター等を通しての PR を推進してきたが、6 回目となる今回は、石川県工業試験場殿にご協力いただき、上記開催をすることができた。

わが国および海外での EMC 規制動向、VCCI の活動趣旨／自主規制の考え方などを主体に講演し、概ね理解を得られたと思われる。講演終了後の Q&A の概要は、以下のとおり。

Q：CISPR32 について、現状 VCCI は ITE だが、AV など対象にするのか。

A：現時点では未定である。

Q：PLC モジュールを内蔵した機器の規制はどうなるのか。

A：PLC 単体は電波法だが、内蔵機器の扱いは現状未定である。

Q：産業機械の規制はどうなっているのか。

A：今の枠組みの中では決まっていない。

Q：通信ポートに関する伝導妨害波測定が追加される方向で来年度規約改訂が予定されているとのことであったが、今まで取得した適合確認届出された製品までも通信ポートの妨害波測定が適用されるのか。

A：新たな規約を適用する対象製品は、その日以降新たに開発された製品になる。したがって、すでに改訂前の規約で適合確認届出されている製品は対象外。

## 3. 所感および今後に向けて

本セミナーは VCCI の活動内容のみならず、広く EMI 全般に関する規制の状況・動向の紹介を主とした。

いただいたアンケート結果によると、基礎的な内容が理解できた、VCCI の仕組みもわかりやすく良かったなど好印象である。セミナー受講の目的として、「最新技術の習得・技術動向の把握」が最も多く、今後も動向などをより深く取り扱っていけるようにしたいと考えている。

最後に、今回の機会を設けていただいた（財）石川県産業創出支援機構殿、石川県工業試験場殿の関係各位に、この場を借りて御礼申し上げます。



聴講風景

## 2008 年度 VCCI 規程説明会・技術シンポジウム開催報告

技術専門委員会

今回から、「規程説明会・技術シンポジウム」と名前を変えて規約・規程に関する変更を主に、技術的な成果の発表を行った。

2008 年 4 月から実施される予定の規約・規程類の改訂内容、CISPR22、CISPR16 に関連した技術基準の改訂内容、市場採取試験規程の改訂内容の各々の説明を第 1 部「規程説明会」とし、第 2 部に今回特に経済産業省産業技術環境局認証課原田富雄氏に「中国強制認証（CCC）への取り組み」について、説明をいただき、続いて 2007 年度における「技術専門委員会」の活動内容を紹介する「技術シンポジウム」を下記の要領で実施した。

実施日：2008 年 1 月 11 日（金）

時 間：13 時 00 分～17 時 00 分

場 所：機械振興会館 地下 2 階 大ホール

出席者：179 名

規程説明会・技術シンポジウムのプログラム

時 間		テ ー マ	講 師（敬称略）
13:00 13:15		ご挨拶	長沢 晴美 情報処理装置等電波障害自主規制協議会 専務理事
13:15 13:30		情報処理装置等電波障害自主規制協議会 「2008 年度規程類の改訂内容説明」 「自主規制運用に関連する改訂内容について説明する」	佐竹 省造 （株）日立製作所 技術専門委員長
13:30 14:05	規 程 説 明	技術専門委員会 - 「技術基準の改訂内容説明」 「2008 年 4 月に発行される技術基準の改訂について、 CISPR22 第 5.2 版の答申案に基づく改訂内容を中心に説明 する。 合わせて、将来技術基準に参照されるマルチメディア機 器エミッション規格 CISPR32 の最新策定動向について 報告する」	長部 邦広 （株）電磁環境試験所認定セ ンター 技術専門委員－規約・規程類 改訂ワーキンググループ主 査
14:05 14:20	会	市場採取試験専門委員会 「付則 3 市場採取試験に関する規程の改訂内容について」	水野 重徳 （株）リコー 市場採取試験専門委員長
14:20 14:40		質疑応答（規約・規程類に関して）	
14:40 15:00		休 憩	



15:00 15:20	技 術	「中国強制認証（CCC）への取り組み」 「中国の WTO 加盟後の強制認証制度の現状と課題について考察を行い、経済産業省の取り組みについて説明を行う」 (Q&A を含む)	原田 富雄 経済産業省 産業技術環境局 認証課 課長代理
15:20 15:40	シ ン ポ	技術専門委員会 - 「放射妨害波測定法ワーキンググループ」 「1GHz 以上の放射妨害波測定法に関する検討結果」 「1GHz 以上の放射妨害波測定法およびサイト評価法（サイト VSWR 法）に関する検討結果を報告する」	宮崎 千春 三菱電機（株） 技術専門委員－放射妨害波 測定法ワーキンググループ 主査
15:40 16:00	ジ ウ ム	技術専門委員会 - 「放射妨害波測定法ワーキンググループ」 「放射妨害波測定用 VHF-LISN に関する検討結果」 「試作した VHF-LISN に関する検討結果を報告する」	田中嶋 克行 インターテック ジャパン （株） 技術専門委員－放射妨害波 測定法ワーキンググループ 委員
16:00 16:20		技術専門委員会 - 「伝導妨害波測定法ワーキンググループ」 「通信ポートの伝導妨害波測定法に関する検討結果」 「通信ポート伝導妨害波測定に関して」	山根 宏 （株）NTT 技術専門委員－伝導妨害波 測定法ワーキンググループ 主査
16:20 16:40		技術専門委員会 - 「キットモジュール測定法ワーキンググループ」 「DIMM/SODIMM におけるキットモジュールによる計測手法について」 「DIMM/SODIMM における計測を測定しやすくするため、中継基板を作製し、市販のマザーボードを活用した計測方法について検討を行った。今回は、実際に測定を行った測定系および測定結果について報告する」	森 健吾 （株）アイオーデータ機器 技術専門委員－キットモ ジュール測定法ワーキング グループ委員
16:40 17:00		質疑応答	講師全員

初めに長沢専務理事より、以下の内容で冒頭の挨拶があった。

- ・従来の“VCCI 技術説明会”から、次年度の規約・規程類改訂の内容である“2008 年度規程説明会”と今年度技術専門委員会で検討してきた技術的内容について説明する“技術シンポジウム”との 2 つに分類にして開催することになった経緯
- ・開催日が従来は 2 月初旬と、説明会から制定日の 4 月 1 日までの期間が短かったが、今回から 1 月初旬に開催することにより、会員の意見をより良く反映することができるようこの時期に開催することの意義
- ・昨年度に締結された VCCI と FCC 間の MOU が機能し始め、既に順調にサイト登録数が伸びてきていること
- ・現在社会問題となっている企業による製品の市場提供において、「安全である」は当たり前となり、「安心である」が求められており、企業にとっては商品価値を高めるチャンスであること
- ・一昨年度から始めているキットモジュールプログラムの更なる推進を進めていきたい旨

## 規程説明会

佐竹技術専門委員長より 2008 年度からの規約・規程類の改訂内容として、以下の説明をした。

- ・運用規程の改訂内容の説明、および技術基準の改訂内容として、通信ポート伝導妨害波測定と 1GHz 超の放射妨害波測定の適用がそれぞれ 2010 年度から始まる予定であること
- ・それに伴う測定設備の登録タイムスケジュールの話、今回追加した供試装置の動作条件について
- ・測定設備・装置についての不確かさは試験報告書に記載しなくて良いという VCCI 独自の判断
- ・昨年度から始まった米国との MOU が開始されたことによる設備登録規程の見直しについて

長部技術専門委員より、技術基準の改訂内容について以下を説明した。

- ・参照文書の修正・追加、用語の定義の追加
- ・通信ポート伝導妨害波測定における許容値・試験法の修正
- ・1GHz 超の放射妨害波許容値・試験サイト評価法の追加
- ・EUT 試験配置の修正、多機能装置の動作条件、サイトアッテネーション補正值の追加

さらに、VCCI 技術基準のベースになる CISPR 規格の最新動向および VCCI の取り組みについて以下を説明した。

- ・CISPR/SC-I の活動内容、CISPR への VCCI からの貢献、CISPR に対する年間活動内容
- ・マルチメディア機器エミッション規格の審議状況と問題点、その他に PLT (Power Line Transmission) の状況
- ・最後に現在メンテナンスサイクルとなっている CISPR22 についての作業内容

水野市場抜取試験専門委員長から、市場抜取試験に関する規程の改訂内容の説明を以下のように行った。

- ・市場抜取試験に対する会員の同意、抜取試験の方法、試験結果の通知、対象機器等の返却
- ・さらに、追加試験、様式、OEM 製品の扱い、そして、試験結果の取り扱い・全体的な解説
- ・不合格水準について、「合格」の条件を満たさないという従来の意味に加えて、「技術基準適合に疑義を生じた場合の暫定的な判定」という新たな解釈を加えたこと
- ・また、各条文の中でわかりにくかった文言を理解しやすく変更
- ・わかりやすくした抜取試験のフローチャートの説明

技術シンポジウムの前に、経済産業省産業技術環境局相互承認推進室原田課長代理から「中国強制認証 (CCC) への取り組み」「中国の WTO 加盟後の強制認証制度の現状と課題について考察を行い、経済産業省の取り組みについて」として、以下の説明があった。

- ・中国の基準・認証制度、輸入手続き、CCC マーク認証取得のプロセス、およびその課題
- ・経済産業省の対応および中国強制認証制度への取り組みについての説明、日本の現状について日本が一方的に不利な状況、日本の相互承認の状況

このあと、質疑応答で発表を終了した。

## 技術シンポジウム

続いて、技術シンポジウムとして、2007 年度技術専門委員会各ワーキンググループにおける活動成果の発表に移った。

「放射妨害波測定法ワーキンググループ」の宮崎主査による説明が行われた。

- ・ 1GHz 超の放射妨害波に関して、CISPR22 5.2 版に対して情報通信審議会答申が発行されたことによる変更として、その許容値を入れたこと
- ・ 来年度 CISPR16-2-3 に対して情報通信審議会答申が発行される予定であることから、測定法に関しては、技術基準に本文は入れずに、項番だけ予約として入れたこと
- ・ サイト評価法として、付属文書 VI として新たに記載したこと
- ・ 1GHz 超測定に使用するアンテナについての条件、およびアンテナと EUT の距離についての考え方の説明

「放射妨害波測定法ワーキンググループ」の田中嶋委員から VHF-LISN を使用しての EMI 測定の検討結果報告が行われた。

- ・ 主に卓上型 EUT の放射妨害波測定で測定結果がテストサイト間で合わないことがある原因の一つとして、電源インピーダンスの相違によるものが考えられること
- ・ 30～300MHz 程度に効果のある LISN は CISPR16-1-2 では規定されていないことから、簡単に入手でき、一定の仕様を満足し、自作も可能な VHF-LISN を簡単に作製できないかの検討
- ・ 仕様として、インピーダンスを 30～300MHz において、 $50\Omega \pm 20\%$  を満足することを目標
- ・ インピーダンス測定においては測定のための治具の作製に工夫
- ・ 試作品として、簡単に市販部品の調達ができ、必要な仕様を満たす VHF-LISN の作製ができること

「伝導妨害波測定法ワーキンググループ」の山根主査による説明が行われた。

- ・ 通信ポート伝導妨害波測定の規制開始時期が 2010 年 4 月であること
- ・ 通信ポートからの伝導妨害波測定における検討項目として、擬似通信回路網 (ISN) の特性、測定方法の違いによる測定結果の違い、EUT の動作条件による違いについて報告
- ・ これから主流となる 8 線式 (4 ペア) ISN の LCL 特性測定結果報告
- ・ 3 測定方法の説明と各測定方法による測定結果の違いの説明
- ・ 送信トラヒック量の違いによる測定結果の違いの報告

「キットモジュール測定法ワーキンググループ」の森委員よりメモリモジュールの測定結果についての報告があった。

- ・ 誰でもが簡単にメモリのキットモジュール測定ができるような新しい測定方法の検討

- ・専用制御回路をその都度作製しなくても測定できるよう PC 制御による方法を検討
- ・テストボード中継基板だけを作製すれば測定できることと、子基板を使用しての測定、および電源供給を PC からと外部単独電源からの場合ができること
- ・測定結果については、供給電源の違い、動作の違い（スタンバイ、リード、リード・ライト）について、違いは見受けられなかったこと
- ・結論として、メモリ測定に関しての技術基準への転換を図るため、動作負荷の違いによる測定結果の違いを確認・検討すること

## Q & A

以上の報告をもって Q&A に移った。Q&A の内容は以下のとおり。

### 規程説明会

Q1：1GHz 超の測定で、内部使用周波数について、クロックの周波数で、立ち上がり・立ち下がり両方を使用する場合は公称周波数の 2 倍になると思うのですが。

A1：そのように動作するのであれば、2 倍として考えてください。

Q2：1GHz 超の測定で、5.3.4 項において、供試装置をあげる必要があるとなっているが漠然としていてわからないので教えてください。

A2：アンテナビームの範囲と EUT の大きさの関係であり、テストボリュームをどの位置に設定するかにかかっていて、何 cm あげれば良いということではありません。設定したテストボリュームの範囲にアンテナビームがかかれば良いと判断します。

Q3：EUT の高さについて、1GHz 以下の測定では卓上／床置きとなっているが、1GHz 超の測定でも同じ扱いでよろしいですか。

A3：同じ扱いとしてください。測定時はアンテナビームが EUT にかかれば良いと考えます。

Q4：改訂（案）4.3.2 項で 4.7 図、4.8 図を説明するのに、平均値だけしか書かれていないが、尖頭値も記載すべきではないですか。

A4：プリントミスです。訂正します。

Q5：許容値表で、1GHz 以下の場合は、「短く孤立した高いノイズは 15 秒間観察する」となっているが、1GHz 超の場合は書いてないが、同じ扱いですか？

A5：CISPR22 本文および情報通信審議会答申を確認して、同じにします。

Q6：クラス B 機器の取説への表示について、複合機器の場合の説明をされていましたが、複合機器でない場合の製品でも同じ扱いでよいですか。

A6：同じでよいです。メーカーで適合確認試験時に確認しているでしょうから、メーカーの判断で記載するかしないかを決定できます。

Q7：市場抜取試験の不合格水準の時の追加データはいつのデータを提出すれば良いですか。

A7：自社管理データすなわち同一ロットで試験したときの管理データを提出することになります。

Q8：EUT の配置で、アンテナと EUT の距離を決定するとき、たとえばテーブル後ろに片寄ったとき、どうするのですか。

A8：EUT のセンタをターンテーブルのセンタにあわせることになります。

## 技術シンポジウム

Q9：1GHz 以上の EMI 測定で、①アンテナビームが EUT 全体をカバーできる場合、EUT センタとアンテナセンタを同一高さにせず、ビームのある範囲の任意の場所に置くことにより放射妨害波を低く測定できるが、その方法で良いですか。②アンテナビームが EUT 全体をカバーできない場合、上限はビームが EUT の上限をカバーする位置までのスキャンで良いのではないですか。

A9：まず、この質問は 1GHz 超の妨害波電界強度測定法に関するものであり、今回の改訂内容には含まれていないことをご承知おきください。

①CISPR16-2-3（第 2 版、7.3.6.1 項）記載の測定法では、受信アンテナの 3dB ビーム幅が EUT 全体をカバーできる場合、「受信アンテナの中心を EUT の中心高さにあわせなければならない」となっています。したがって、ビーム幅の範囲で任意の場所に配置することはできません。

②CISPR16-2-3（第 2 版、7.3.6.1 項）記載の測定法では、受信アンテナの 3dB ビーム幅が EUT 全体をカバーできない場合、「受信アンテナのハイトスキャン範囲は 1m から 4m である。ただし、EUT の高さが 4m 以下である場合、EUT の高さ以上に受信アンテナの中心をスキャンさせる必要はない」となっています。したがって、ビームが EUT の上限をカバーする高さまでではなく、受信アンテナの中心が EUT の上限となるまでスキャンが必要となります。

Q10：VHF-LISN の測定報告の中で、50 オーム／150 オームを測定していますが、さらにインピーダンスが高い場合たとえば無限大などはどうなりますか？

A10：30MHz を超えた周波数においては、インピーダンスは数キロオーム位までしかならず、それ以上のインピーダンスはできません。短絡状態が一番厳しいのと、アイソレーション測定を行って 60dB 以上の結果を得ているので、インピーダンスが高い場合も確認できています。

Q11：ISN をメーカーと共同開発したとのことですが、VCCI から正式に推奨製品と指定されるのですか。

A11：特に推奨することは考えていません。問い合わせがあれば、情報としてお答えできます。

Q12：1GHz 超の測定で EUT が床置きの場合、アンテナ高さはどう考えればいいのでしょうか？

A12：テストボリュームを設定するときにとどのくらいの EUT まで測定するかを想定して決定します

が、その設定範囲をアンテナセンタのスキャンする範囲とすればよいことになります。

Q13 : VHF-LISN のプラグが 100V 用になっていますが、ヨーロッパタイプの 200V 用はできないでしょうか？

A13 : 今回は 100V 用しか作成しませんでした。作成段階でわかったことの 1 つはプラグ電極の間隔が狭いとインピーダンス  $50\Omega$  を得るのが難しいことでした。したがって、200V 用のプラグは電極が離れているので、100V 用の日本タイプより特性を取りやすいと言えます。

Q14 : この電源ラインに VHF-LISN を入れるのはサイト間の差を少なくする意味で非常に意義のあることなので、できれば CISPR に提案して欲しいです。

A14 : そのような方向で考えています。

Q15 : 放射妨害波の測定を 1GHz 以下と 1GHz 超とで同じサイトで使えるような方策を取り入れて欲しい。

A15 : 貴重なご意見を有り難うございました。

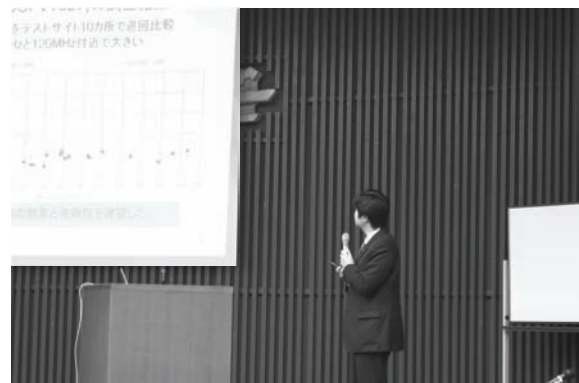
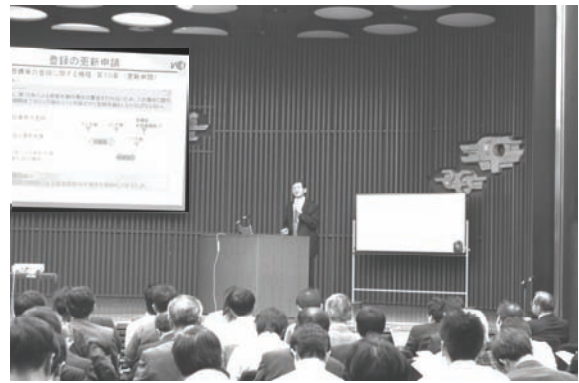
Q16 : キットモジュール測定では電源とグラウンドの電流を測定しているのですか。

A16 : そうです。もともとキットモジュール測定は半導体のノイズ測定から派生してきており、半導体メモリでは電源電流にノイズが多く流出することからキットモジュールでも電源電流を測定しています。

Q17 : 測定回路図で測定ラインがコンデンサでグラウンドに落としてあるのですが、これの目的はなんですか。

A17 : PC 側のマザーボードからのノイズを拾わないためです。

本日の資料は後日ウェブサイトに掲載すること、および今回の説明を通して、さらに会員の意見を聴取する予定、および海外での説明会のあと、4 月からの改訂に備えることを紹介して規程説明会・技術シンポジウムを終了した。



# 「情報技術装置からの自動／手動妨害波測定に関するセミナー」 ～妨害波測定の精度向上へのヒント～

教育研修専門委員会

## セミナー概要

1. 開催期間：2007 年 12 月 6 日（木）、11 日（火）、両日とも 13:00 ～ 17:00
2. 開催場所：VCCI ノアビル 5F 会議室
3. 参 加 者：80 名（12 月 6 日：42 名、12 月 11 日：38 名）
4. 目的／スケジュール

目的：VCCI 測定技術者研修会で 15 年近く研修会を行っているが、ここ 2～3 年妨害波測定は測定用ソフトウェアを使用した自動測定が行われているのが現状であり、手動測定あるいは妨害波測定器の特徴を活かした測定が必ずしもされていないケースが生じている。そこで、情報技術装置からの妨害波測定において、自動／手動測定を正しく、再現性良く行えることを目的として開催。

スケジュール：両日とも同じ

時 間	内 容	講 師（敬称略）
13:00～13:05	開会挨拶	VCCI 専務理事 長沢 晴美
13:05～13:20	開催経緯の説明	前田技術士事務所 前田 篤哉
13:20～14:20	妨害波測定に使用する測定器の説明	ローデシュワルツジャパン（株） 吉本 修
14:20～15:05	測定用ソフトウェアの特徴	東陽テクニカ（株） 中村 哲也
15:10～15:55	妨害波測定の基礎と応用	(株) 富士通ゼネラルイーエムシー研究所 島ノ江 博之
15:55～16:40	妨害波測定例	テュフズードオータマ（株） 進藤 誠一
16:40～17:00	質疑応答	講師全員



## セミナー内容

### ○ 各内容とその模様（敬称略）

#### (1) 開催挨拶（長沢 晴美）

- ・試験所等において適合確認試験の重要性が増大してきていること
- ・日本と米国との MOU を開始したことの意義、および測定技術が国際的な信頼を築くにあたり重要な要素となる。



#### (2) 開催経緯の説明（前田 篤哉）

- ・VCCI 測定技術者研修「基礎コース」「測定技術者研修会」参加者の動向
- ・情報通信機器からの放射妨害波の放射パターンの特徴を活かした測定時間短縮化の可能性



#### (3) 妨害波測定に使用する測定器の説明（吉本 修）

- ・スペクトラムアナライザの構成と機能
- ・EMI レシーバの構成とスペクトラムアナライザとの違い
- ・APD 測定方法



#### (4) 測定用ソフトウェアの特徴（中村 哲也）

- ・EMI 自動測定ソフトウェアの利点と測定手順
- ・スペアナの設定（ディテクタ）
- ・準尖頭値測定



#### (5) 妨害波測定の基礎と応用（島ノ江 博之）

- ・ノイズ測定の自動化と問題点
- ・自社での運用方法
- ・自動測定ソフトの概要
- ・コムジェネレータ／ノート PC の測定結果
- ・プリンタ／クロックデザリングの測定結果



#### (6) 妨害波測定例（進藤 誠一）

- ・測定システム
- ・信号発生器：ノイズソース
- ・測定手順（自動／手動）
- ・信号発生器：安定した信号で自動／手動を比較
- ・信号発生器：ON-OFF ノイズ
- ・実機測定：PC+プリンタからのノイズ
- ・狭帯域・広帯域ノイズ



## まとめ

- ・初めての試みとして今回のセミナーを開催したが、2日間ともほぼ満席の盛況であった。その後のアンケート結果でも、“非常に役に立った”と回答された方が約9割を超えていた。
- ・アンケート「セミナーの内容について」の回答
  - ①スペクトラムアナライザ、EMI レシーバについてのブロック図での説明や各ブロックの機能およびその原理が非常に役に立った。
  - ②測定用ソフトウェアに関しての設定条件、測定ポイント数、測定時間との関係が参考になった。
  - ③EMC ノイズの測定では、自動測定と手動測定との使い分けが重要。
  - ④妨害波測定例では、ソフトウェアを用いた場合の測定時間と誤差範囲との関係を実際の測定例を用いた説明が非常にわかりやすかった。などから、それぞれの内容、構成は妥当であることがわかった。
- ・参加者から、①今回と同様なセミナーを期待する、②自動測定しかしていない人たちは、測定器を用いた手動測定実習も希望している、などの声があり、実習を含めた研修会の形で、今後も続けるのが望ましいと思われる。



会場風景



質疑応答風景

# 2007 年度市場採取試験実施状況

市場採取試験専門委員会

2008年2月6日

選定基準	選定件数	中止 (未出荷 など)	応答待 件数	試験確定 有効件数	試験完了 件数	判定待	判定結果		
							合格確定	不合格 水準	うち 不合格
市場借上試験 計	86	11	17	58	57	3	50	4	2
第1四半期	31	4	0	27	27	1	22	4	2
第2四半期	55	7	17	31	30	2	28	0	0
第3四半期	0								
第4四半期	0								

書類審査									
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

市場買上試験 計	56	4	27	25	25	5	18	2	0
第1四半期	10	1	0	9	9	4	5	0	0
第2四半期	7	1	0	6	6	0	5	1	0
第3四半期	11	1	0	10	10	1	8	1	0
第4四半期	28	1	27	0	0	0	0	0	0

総 計	142	15	44	83	82	8	68	6	2
(前月総計)	114	14	18	82	82	15	61	6	2

計画件数	借上	60	110
	買上	50	

\*2007 年度より製品区分でなく、選定期間での実施状況報告となっています。

## 2007 年度不合格の内容

社 名	機種名	型 式	原因・改善	試験結果
東芝テック株式会社	グラフィックターミナル	G-500-111-CMA	<p>原因：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クラスA情報技術装置の用途であるが、クラスB許容値を満足したので、クラスB情報技術装置として届け出た。しかし、「クラスB情報技術装置」の許容値に対し、製品に十分なマージンがないため、製品のばらつきにより許容値を超えた。</li> </ul> <p>対応：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クラスB製品としての出荷を停止し、今後は、クラスA製品として出荷する。</li> <li>・出荷済製品については、顧客にクラスA製品であること、および、その注意を説明する。(対象機器：1400台)</li> </ul> <p>改善・対策：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・製品購入仕様にVCCI基準を明記し、遵守を社内ルール化する。</li> </ul>	579MHz で 5.4dB オーバ
株式会社 コンテック	ボックスコンピュータ	IPC-BX800R-DC4xx	<p>原因：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フェライトコアの取り付けがない状態では、許容値を満たしていない。</li> <li>・取扱説明書に、フェライトコアの使用の記述があるが、必ず使用する旨の記述にはなっていない。(フェライトコアは同梱されていない)</li> </ul> <p>対応：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・記述修正した取扱説明書をウェブサイトに掲載して、ユーザにダウンロードできるようにした。(出荷済機器：110台)</li> </ul> <p>改善・対策：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・修正済取扱説明書を同梱し、出荷する。</li> </ul> <p>補足：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運用規程12条2項の解釈をわかりやすく改訂する。(2008年度実施)</li> </ul>	135.18MHz で 15.0dB オーバ

## VCCI 規約・規程類一覧

(2008 年 2 月 20 日現在)

- 規 約  
V-1/2006.04
- 自主規制措置運用規程  
V-2/2007.04
- 付則 1：技術基準  
V-3/2007.04  
＜付属文書Ⅰ＞ 正規化サイトアッテネーションの測定  
＜付属文書Ⅱ＞ 短縮ダイポールアンテナによる測定サイトの評価  
＜付属文書Ⅲ＞ 伝導妨害波測定における尖頭値測定の判定ツリー  
＜付属文書Ⅳ＞ 通信ポート伝導妨害波測定の配置および測定方法  
＜付属文書Ⅴ＞ 旧規格（2005.04.01 版）通信ポート伝導妨害波測定の許容値、  
測定設備および測定方法
- 付則 1-1：供試装置の試験条件の補則  
V-4/2007.04
- 付則 1-2：ダイポールアンテナによるサイトアッテネーション測定方法の解説  
V-12/2007.04
- 付則 1-3：測定機器の校正および点検  
V-10/2005.04
- 付則 2：測定設備等の登録に関する規程  
V-5/2007.04
- 付則 2-1：測定設備等の管理のガイドライン  
V-6/2006.04
- 付則 2-2：測定設備等の登録に関する書類の記入要領  
V-11/2006.04
- 付則 3：市場抜取試験に関する規程  
V-7/2007.04
- キットモジュール運用規程  
V-A2/2006.04
- 付則 1：キットモジュール妨害波測定 技術基準  
V-A3/2006.04
- 付則 1-1：キットモジュール妨害波測定 測定条件  
V-A4/2005.04
- 付則 1-2：キットモジュール設備届出規程  
V-A5/2006.04

## 情報処理装置等電波障害自主規制協議会 諸手続書類様式集

注：すべて、Word ファイルとしました。

ダウンロード後、必要事項を記入し印刷して使用ください。なお、数字は半角で入力してください。

様式 1	適合確認届出書
様式 2	適合確認（追加・変更）届出書
様式 3	市場抜取試験に関する同意書
様式 4	試験対象機器に関する技術情報
様式 5	使用者の設置場所での測定による適合確認届出書
様式 6	継続製造申請書
様式 7	継続製造終了届出書
様式 8	入会申込書
様式 9	変更届
様式 10	VCCI だより／VCCI Dayori 定期配布部数変更申込書
様式 11	有料資料申込書
様式 12	適合確認届出書の受理証明書の再発行依頼書
様式 13	VCCI-MAEDA 1.76（測定用アンテナ）の貸出し依頼書
様式 14	測定設備等登録内容の変更届
様式 101	測定設備等登録申請書（電界強度測定設備用）
様式 102A	測定設備等登録申請書（電源ポート伝導妨害波測定設備用）
様式 102B	測定設備等登録申請書（通信ポート伝導妨害波測定設備用）
様式 103	測定設備等登録申請付属書（オープンサイト設備概要）
様式 104	測定設備等登録申請付属書（電波半無響室設備概要）
様式 105A	測定設備等登録申請付属書（電源ポート伝導妨害波測定設備概要）
様式 105B	測定設備等登録申請付属書（通信ポート伝導妨害波測定設備概要）
様式 106	測定設備等登録申請付属書（EMI 測定機器類一覧表）
様式 107	測定設備等登録更新申請書（電界強度測定設備用）
様式 108A	測定設備等登録更新申請書（電源ポート伝導妨害波測定設備用）
様式 108B	測定設備等登録更新申請書（通信ポート伝導妨害波測定設備用）
様式 109A	測定設備等登録申請付属書（正規化サイトアッテネーション測定データ計算表）
様式 109B	測定設備等登録申請付属書（正規化サイトアッテネーション測定データ計算グラフ）
様式 110A	測定設備等登録申請付属書（短縮ダイポールアンテナによるサイトアッテネーション測定データ表）
様式 110B	測定設備等登録申請付属書（短縮ダイポールアンテナによるサイトアッテネーション測定データグラフ）
様式 111	測定設備等登録申請付属書（サイトアッテネーション測定データ）
様式 151	測定設備等登録申請書（付則 2-2 第 14 条により登録する電界強度測定設備用）

- 様式 152A 測定設備等登録申請書（付則 2 第 14 条により登録する電源ポート伝導妨害波測定設備用）
- 様式 157 測定設備等登録更新申請書（付則 2 第 14 条により登録更新する電界強度測定設備用）
- 様式 158A 測定設備等登録更新申請書（付則 2 第 14 条により登録更新する電源ポート伝導妨害波測定設備用）
- 様式 201 測定設備等登録／更新申請書 \*（付則 2 第 15 条により登録更新する電界強度測定設備用）
- 様式 202A 測定設備等登録／更新申請書\*（付則 2 第 15 条により登録更新する電源ポート伝導妨害波測定設備用）
- 様式 202B 測定設備等登録／更新申請書\*（付則 2 第 15 条により登録更新する通信ポート伝導妨害波測定設備用）
- 様式 301 キットモジュール測定設備等届出申請書
- 様式 303 測定設備等届出申請付属書（キットモジュール測定設備概要）
- 様式 306 測定設備等届出申請付属書（キットモジュール測定機器類一覧表）

\*： VLAC/NVLAP/A2LA により認定された試験所用

---

注：適合確認の電子届出ができますのでご利用ください。

ウェブサイトを参照ください（<http://www.vcci.or.jp>）

## 事務局だより

### 1. 会員名簿(2007 年 11 月～2008 年 1 月)

#### 新入会員

会 員	会員番号	会社名	国 名
海外正会員	2873	Ampronix Inc.	USA
海外正会員	2855	Billion Electric Co., Ltd.	CHINESE TAIPEI
海外賛助会員	2858	Cerpass Technology (Suzhou) Co., Ltd.	CHINA
海外正会員	2871	CTC Union Technologies Co., Ltd.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	2872	e2i Technologies	KOREA
海外賛助会員	2870	ElectroMagnetic Investigations, LLC	USA
海外正会員	2874	Euphonix, Inc.	USA
海外正会員	2818	Gigafin Networks	USA
海外正会員	2866	HonLai Technology Inc.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	2853	Interactive Intelligence, Inc.	USA
海外正会員	2863	Mellanox Technologies, Ltd.	ISRAEL
海外正会員	2882	ReignCom Co., Ltd.	KOREA
海外正会員	2851	Shenzhen ExcelStor Technology Ltd.	CHINA
海外正会員	2859	SOTO Vision Co., Ltd.	KOREA
海外正会員	2883	Sysgration Ltd.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	2856	Unisys Corporation	USA
海外正会員	2879	X-Golf Co., Ltd.	KOREA
国内正会員	2857	オムロンヘルスケア株式会社	JAPAN
国内正会員	2864	ケアストリームヘルス株式会社	JAPAN
国内正会員	2881	サンワサプライ株式会社	JAPAN
国内賛助会員	2875	パイオニアディスプレイプロダクツ株式会社	JAPAN
国内正会員	2844	株式会社サバン	JAPAN
国内正会員	2860	株式会社フォーバルインターナショナル 日本支店	JAPAN
国内正会員	2868	株式会社松風	JAPAN
国内正会員	2862	長野日本電気株式会社	JAPAN
国内正会員	2861	日本エマソン株式会社	JAPAN
国内賛助会員	2865	富士フイルムテクノプロダクツ株式会社	JAPAN



## 社名変更

会 員	会員番号	会社名	国 名	旧社名
海外正会員	1569	Aspects Tools Limited	U.K.	Aspects Software Limited
海外賛助会員	2657	Eurofins ETS Product Service GmbH	GERMANY	ETS Product Service AG
海外正会員	2818	Gigafin Networks	USA	Misletoe Technologies
海外賛助会員	242	ITC Engineering Service, INC	USA	International Technology Company(ITC)
海外賛助会員	750	Korea EMC Laboratory Co., Ltd.	KOREA	KOREA EMC LABORATORY
海外正会員	687	LSI Corp.	USA	engenio Information Technology Inc.
海外正会員	281	Network Equipment Technologies, Inc.	USA	Network Equipment Technologies, Inc. d.b.a. net.com
海外賛助会員	1654	UL Internationl New Zealand Ltd	NEW ZEALAND	PARKSIDE LABORATORIES LTD.
国内正会員	2533	アイテック 阪急阪神株式会社	JAPAN	アイテック 阪神株式会社 /ITEC HANSHIN CO., LTD.
国内賛助会員	999	インターテック ジャパン株式会社	JAPAN	イー・ディー・エル・セムコ・ジャパン株式会社 / ETL SEMKO Japan K.K.

## 退会会員

会 員	会員番号	会社名	国 名
海外正会員	1729	Equitrac Corp.	USA
海外正会員	2852	Gigafin Networks	USA
海外正会員	1966	Golana Technology Corp.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	2034	GREENCELL INDUSTRIES CO., LTD.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	2223	Internet Security Systems, Inc.	USA
海外正会員	2050	Lightsonic Optoelectronics Inc.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	2365	LITE-ON IT Corp.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	1941	Netcontinuum	USA
海外正会員	2553	Solytech Enterprise Corporation	CHINESE TAIPEI
海外正会員	921	Terayon Communication Systems, Inc.	USA
国内正会員	2620	株式会社 IMJ	JAPAN
国内正会員	2436	株式会社ノバック	JAPAN
国内正会員	1553	株式会社フェニックス	JAPAN

お願い：会社名他を変更された場合は、お手数でも巻末の「変更届」をご利用のうえ、ご提出願います。

## 2. 適合確認届出状況(2007 年 11 月 ～ 2008 年 1 月)

該 当 月		2007 年 11 月			2007 年 12 月			2008 年 1 月		
機器分類名	ク ラ ス	クラス A	クラス B	合 計	クラス A	クラス B	合 計	クラス A	クラス B	合 計
汎用コンピュータ(スーパーコンピュータ、サーバなど)		38	0	38	37	1	38	33	2	35
パーソナルコンピュータ	デスクトップタイプなど	3	26	29	1	9	10	0	15	15
	ノートタイプなど	0	13	13	0	10	10	0	18	18
	パームトップタイプなど	0	1	1	0	1	1	0	1	1
その他コンピュータ (オフコン、ミニコン、ワークステーションなど)		9	15	24	6	6	12	23	7	30
周 辺 ・ 端 末 装 置	補助メモリ(記憶装置)	7	32	39	10	27	37	5	24	29
	プリンタ(印刷装置)	3	12	15	13	8	21	4	10	14
	表示装置(液晶 CRT ディスプレイなど)	11	59	70	13	40	53	10	68	78
	入出力装置(上欄の補助メモリ装置、プリンタ、表示装置を除く入出力装置)	5	59	64	9	22	31	6	32	38
	汎用端末装置(ディスプレイ・タイプライタ端末など)	0	1	1	1	0	1	2	2	4
	専用端末装置(POS、医療用、金融・保険用など)	11	0	11	12	4	16	2	6	8
	その他の周辺端末	22	46	68	21	26	47	20	23	43
複写機		1	2	3	2	5	7	0	2	2
ワードプロセッサ		0	0	0	1	0	1	0	0	0
通 信 装 置	電話装置(ファクシミリ、電話機、ボタン電話装置、PBX 装置など)	3	4	7	7	21	28	2	5	7
	回線接続装置(変復調装置(モデム)、デジタル伝送装置、DSU、ターミナルアダプタなど)	2	5	7	4	1	5	2	13	15
	LAN 関連装置(局用交換機など)	34	23	57	35	12	47	45	26	71
	その他の通信装置	20	2	22	19	8	27	22	9	31
その他(デジタルカメラ、ナビゲータ、玩具、MP3 プレーヤーなど)		9	33	42	7	41	48	17	58	75
計		178	333	511	198	242	440	193	321	514

### 3. 測定設備等の登録状況

測定設備等の最近3か月の新規登録分を以下に示します。

ここに掲載されているものは、原則として登録者から掲載希望があったもののみです。

全設備はウェブサイトに掲載しています。

#### 新規登録測定設備一覧(2007年11月～2008年1月)

No.	会社名	設備名	3 m	10 m	30 m	暗 3m	暗 10m	登録番号	有効期限	設備所在地	問い合わせ先 TEL
5560	Compliance Certification Services Inc.	OATS-5	-	○	-	-	-	R-2635	2010/10/29	No.8, Jiu Cheng Ling, Jiaokeng Village, Sinhua Township, Tainan Hsien 712, Taiwan	886-6-5802201
5561	Compliance Certification Services Inc.	Shielded Room	-	-	-	-	-	C-2882	2010/10/29	No.8, Jiu Cheng Ling, Jiaokeng Village, Sinhua Township, Tainan Hsien 712, Taiwan	886-6-5802201
5572	Alcatel-Lucent	AR-5	-	-	-	○	-	R-2641	2010/10/29	600 Mountain Ave, Bldg5, Rm 5B-106 Murray Hill, NJ	1-908-582-7160
5573	Alcatel-Lucent	AR-5	-	-	-	-	-	C-2887	2010/10/29	600 Mountain Ave, Bldg5, Rm 5B-106 Murray Hill, NJ	1-908-582-7160
5574	Alcatel-Lucent	AR-5	-	-	-	-	-	T-331	2010/10/29	600 Mountain Ave, Bldg5, Rm 5B-106 Murray Hill, NJ	1-908-582-7160
5575	Alcatel-Lucent	AR-7	-	-	-	○	-	R-2642	2010/10/29	600 Mountain Ave, Bldg5, Rm 5B-106 Murray Hill, NJ	1-908-582-7160
5576	Alcatel-Lucent	AR-7	-	-	-	-	-	C-2888	2010/10/29	600 Mountain Ave, Bldg5, Rm 5B-106 Murray Hill, NJ	1-908-582-7160
5577	Alcatel-Lucent	AR-7	-	-	-	-	-	T-332	2010/10/29	600 Mountain Ave, Bldg5, Rm 5B-106 Murray Hill, NJ	1-908-582-7160
5583	テュフ・ラインランド・ジャパン株式会社	GTAC EMC Facility, 10m Anechoic Chamber	-	-	-	○	○	R-2645	2010/10/16	神奈川県横浜市都筑区北山田 4-25-2 グローバルテックノロジー アセスメントセンター	045-914-0239
5584	テュフ・ラインランド・ジャパン株式会社	GTAC EMC Facility, Shield Room3	-	-	-	-	-	C-2891	2010/10/16	神奈川県横浜市都筑区北山田 4-25-2 グローバルテックノロジー アセスメントセンター	045-914-0239
5585	テュフ・ラインランド・ジャパン株式会社	GTAC EMC Facility, 10m Anechoic Chamber	-	-	-	-	-	C-2892	2010/10/16	神奈川県横浜市都筑区北山田 4-25-2 グローバルテックノロジー アセスメントセンター	045-914-0239
5586	SinTek Laboratory Co., Ltd.	Open Site 1	-	○	-	-	-	R-2646	2010/11/19	No.7 Xinshidi Industrial, Guantian Village, Shiyan Town, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong, P.R.C.	86-755-2760-8353
5587	SinTek Laboratory Co., Ltd.	Conducted Site 1	-	-	-	-	-	C-2893	2010/11/19	No.7 Xinshidi Industrial, Guantian Village, Shiyan Town, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong, P.R.C.	86-755-2760-8353
5618	Intertek Testing Services NA Inc. -ETL-	Shielded Room Site4	-	-	-	-	-	C-2908	2008/10/31	1365 Adams Court, Menlo Park, CA USA	1-650-463-2900
5619	Intertek Testing Services NA Inc. -ETL-	10m Anechoic Chamber Site1	-	-	-	-	-	C-2909	2008/10/31	1365 Adams Court, Menlo Park, CA USA	1-650-463-2900
5626	World Standardization Certification & Testing CO., LTD.	site 966	-	-	-	○	-	R-2662	2010/12/20	1-2F, Dachong Science & Technology Building, No.28 of Tonggu Road, Nanshan District, Shenzhen PRC	086-755-26996302

R : 電界強度測定設備 C : 電源ポート伝導妨害波測定設備 T : 通信ポート伝導妨害波測定設備

No.	会社名	設備名	3 m	10 m	30 m	暗 3m	暗 10m	登録番号	有効期限	設備所在地	問い合わせ先 TEL
5627	World Standardization Certification & Testing CO., LTD.	site 843	-	-	-	-	-	C-2912	2010/12/20	1-2F, Dachong Science & Technology Building, No.28 of Tonggu Road, Nanshan District, Shenzhen PRC	086-755-26996302
5628	Exclusive Certification Corp.	ECC Nei-Hu Laboratory	-	-	-	-	-	T-338	2010/12/20	4F-2, No.28, Lane 78, Xing-Ai Rd., Nei-hu, Taipei City 114, Taiwan	886-2-2792-3366
5629	Inventec (Pudong) Co., Ltd.	No.1 10m chamber	-	-	-	○	○	R-2663	2010/12/20	No.699, Puxing Road, Minhang District Shanghai 201114, China(Shanghai Caohejing Export Processing Zone)	86-21-64298888-66341
5630	Inventec (Pudong) Co., Ltd.	No.2 3M(18G) chamber	-	-	-	○	-	R-2664	2010/12/20	No.699, Puxing Road, Minhang District Shanghai 201114, China(Shanghai Caohejing Export Processing Zone)	86-21-64298888-66341
5631	Inventec (Pudong) Co., Ltd.	No.1 shielded Room	-	-	-	-	-	C-2913	2010/12/20	No.699, Puxing Road, Minhang District Shanghai 201114, China(Shanghai Caohejing Export Processing Zone)	86-21-64298888-66341
5632	CETECOM GmbH	RC & EMC Laboratory 10m OATS	○	○	-	-	-	R-2665	2010/12/20	Im Teelbruch 114 45219 Essen, Germany	49-2054-9519-281
5633	CETECOM GmbH	RC & EMC Laboratory SAR-3m	-	-	-	○	-	R-2666	2010/12/20	Im Teelbruch 114 45219 Essen, Germany	49-2054-9519-281
5634	CETECOM GmbH	RC & EMC Laboratory Shielded Room03	-	-	-	-	-	C-2914	2010/12/20	Im Teelbruch 114 45219 Essen, Germany	49-2054-9519-281
5635	CETECOM GmbH	RC & EMC Laboratory Shielded Room03	-	-	-	-	-	T-339	2010/12/20	Im Teelbruch 114 45219 Essen, Germany	49-2054-9519-281
5636	IST Co., Ltd. (International Standard Technology)	Open Site No.1	○	○	-	-	-	R-2667	2010/9/24	400-19, Singal-dong, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, Korea	82-31-326-6750
5637	IST Co., Ltd. (International Standard Technology)	Open Site No.2	○	○	-	-	-	R-2668	2010/9/24	400-19, Singal-dong, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, Korea	82-31-326-6750
5638	IST Co., Ltd. (International Standard Technology)	Shielded Room No.1	-	-	-	-	-	C-2915	2010/9/24	400-19, Singal-dong, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, Korea	82-31-326-6750
5639	IST Co., Ltd. (International Standard Technology)	Shielded Room No.2	-	-	-	-	-	C-2916	2010/9/24	400-19, Singal-dong, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, Korea	82-31-326-6750
5640	株式会社トーキン EMC エンジニアリング	筑波計測センター 3号電波半無響室	-	-	-	-	-	C-2917	2010/12/20	茨城県つくば市花島新田 28-1	029-837-2400
5641	株式会社トーキン EMC エンジニアリング	筑波計測センター 3号電波半無響室	-	-	-	-	-	T-340	2010/12/20	茨城県つくば市花島新田 28-1	029-837-2400
5642	株式会社トーキン EMC エンジニアリング	筑波計測センター 1号シールドルーム	-	-	-	-	-	T-341	2010/12/20	茨城県つくば市花島新田 28-1	029-837-2400
5643	株式会社トーキン EMC エンジニアリング	筑波計測センター 2号シールドルーム	-	-	-	-	-	T-342	2010/12/20	茨城県つくば市花島新田 28-1	029-837-2400
5644	Neutron Engineering Inc.	OS02	-	○	-	-	-	R-2669	2010/11/26	NO.132-1, Lan329, Sec.2,Palain Road, Shijir City, Taipei Hsien, Taiwan 221	886-2-2657-3299 ext.601
5645	Neutron Engineering Inc.	C01	-	-	-	-	-	C-2918	2010/11/26	NO.132-1, Lan329, Sec.2,Palain Road, Shijir City, Taipei Hsien, Taiwan 221	886-2-2657-3299 ext.601
5646	Cerpass Technology (Suzhou) Co., Ltd.	AC1 (10meter Semi-Anechoic Chamber)	-	-	-	○	○	R-2670	2010/12/20	No.66, Tangzhuang Road, Suzhou Industrial Park, Jiangsu, China	86-512-6917-5888

No.	会社名	設備名	3 m	10 m	30 m	暗 3m	暗 10m	登録番号	有効期限	設備所在地	問い合わせ先 TEL
5647	Cerpass Technology (Suzhou) Co., Ltd.	SR101 (Shielded Room No.1)	-	-	-	-	-	C-2919	2010/12/20	No.66, Tangzhuang Road, Suzhou Industrial Park, Jiangsu, China	86-512-6917-5888
5648	Cerpass Technology (Suzhou) Co., Ltd.	SR101 (Shielded Room No.1)	-	-	-	-	-	T-343	2010/12/20	No.66, Tangzhuang Road, Suzhou Industrial Park, Jiangsu, China	86-512-6917-5888
5649	テュフズードオートマ株式会社	山梨 EMC センター 芦川試験所 第 1 オープンテスト サイト	-	-	-	-	-	T-344	2010/12/20	山梨県笛吹市芦川町鶯宿 1661	055-298-2141
5650	テュフズードオートマ株式会社	山梨 EMC センター 芦川試験所 第 1 オープンテスト サイト (グラウンドブ レーン上)	-	-	-	-	-	T-345	2010/12/20	山梨県笛吹市芦川町鶯宿 1661	055-298-2141
5651	テュフズードオートマ株式会社	山梨 EMC センター 芦川試験所 第 2 オープンテスト サイト	-	-	-	-	-	T-346	2010/12/20	山梨県笛吹市芦川町鶯宿 1661	055-298-2141
5652	テュフズードオートマ株式会社	山梨 EMC センター 芦川試験所 第 2 オープンテスト サイト (グラウンドブ レーン上)	-	-	-	-	-	T-347	2010/12/20	山梨県笛吹市芦川町鶯宿 1661	055-298-2141
5653	テュフズードオートマ株式会社	山梨 EMC センター 芦川試験所 第 3 オープンテスト サイト (グラウンドブ レーン上)	-	-	-	-	-	T-348	2010/12/20	山梨県笛吹市芦川町鶯宿 1661	055-298-2141
5683	インターテック ジャパン 株式会社	鹿島 No.1 オープン サイト	-	-	-	-	-	T-351	2009/12/31	茨城県神栖市砂山 3 番地 2	0479-40-1097
5684	インターテック ジャパン 株式会社	鹿島 No.1 シールド ルーム	-	-	-	-	-	T-352	2009/12/31	茨城県神栖市砂山 3 番地 2	0479-40-1097
5685	インターテック ジャパン 株式会社	鹿島 No.3 オープン サイト	-	-	-	-	-	T-353	2009/12/31	茨城県神栖市砂山 3 番地 2	0479-40-1097
5719	富士電機リテイルシステ ムズ株式会社	三重工場 3m 電波暗室	-	-	-	○	-	R-2694	2011/1/27	三重県四日市市富士町 1-27	059-330-1627
5720	富士電機リテイルシステ ムズ株式会社	三重工場 3m 電波暗室	-	-	-	-	-	C-2959	2011/1/27	三重県四日市市富士町 1-27	059-330-1627
5721	イーエムシー鹿島	No.4 シールドルーム	-	-	-	-	-	T-354	2011/1/27	千葉県香取市虫幡 1614	0478-82-0963
5749	長野県工業技術総合セン ター 精密・電子技術部門	長野県工業技術総合 センター 精密・電子技術部 オープンサイト	○	○	-	-	-	R-2707	2011/1/27	長野県岡谷市常現寺沢	0266-23-4000
5751	ElectroMagnetic Investigations, LLC	Hillsboro 3m Chamber	-	-	-	○	-	R-2708	2009/6/30	20811 NW Cornell Road, Suite 600 Hillsboro, OR 97124	1-503-466-1160
5752	ElectroMagnetic Investigations, LLC	Tillamook OATS	○	○	○	-	-	R-2709	2009/6/30	22015 Wilson River Road, Tillamook, OR 97141	1-503-466-1160
5753	ElectroMagnetic Investigations, LLC	Hillsboro Shield Room	-	-	-	-	-	C-2976	2009/6/30	20811 NW Cornell Road, Suite 600 Hillsboro, OR 97124	1-503-466-1160
5754	ElectroMagnetic Investigations, LLC	Hillsboro 3m Chamber	-	-	-	-	-	C-2977	2009/6/30	20811 NW Cornell Road, Suite 600 Hillsboro, OR 97124	1-503-466-1160
5755	ElectroMagnetic Investigations, LLC	Tillamook OATS	-	-	-	-	-	C-2978	2009/6/30	22015 Wilson River Road, Tillamook, OR 97141	1-503-466-1160

No.	会社名	設備名	3 m	10 m	30 m	暗 3m	暗 10m	登録番号	有効期限	設備所在地	問い合わせ先 TEL
5756	ElectroMagnetic Investigations, LLC	Hillsboro Shield Room	-	-	-	-	-	T-355	2009/6/30	20811 NW Cornell Road, Suite 600 Hillsboro, OR 97124	1-503-466-1160
5757	ElectroMagnetic Investigations, LLC	Hillsboro 3m Chamber	-	-	-	-	-	T-356	2009/6/30	20811 NW Cornell Road, Suite 600 Hillsboro, OR 97124	1-503-466-1160
5758	ElectroMagnetic Investigations, LLC	Tillamook OATS	-	-	-	-	-	T-357	2009/6/30	22015 Wilson River Road, Tillamook, OR 97141	1-503-466-1160
5759	EMC compliance., Ltd.	EMC Compliance., Ltd.	-	○	-	-	-	R-2710	2011/1/27	82-1, Jeil-Ri, Yangji-Myun, Yongin-City, Kyunggi-Do, Korea	82-31-336-9919
5760	IQS, a Division of Degree Controls	Fox Den	○	○	-	-	-	R-2711	2009/4/30	202 Forest Street Marlboro, MA 01752	1-508-460-1400
5761	IQS, a Division of Degree Controls	Fox Den	-	-	-	-	-	C-2979	2009/4/30	202 Forest Street Marlboro, MA 01752	1-508-460-1400
5767	インターテック ジャパン 株式会社	鹿島 No.3 シールド ルーム	-	-	-	-	-	T-359	2009/12/31	茨城県神栖市砂山 3 番地 2	0479-40-1097
5768	インターテック ジャパン 株式会社	鹿島 No.7 オープン サイト	-	-	-	-	-	T-360	2009/12/31	茨城県神栖市砂山 3 番地 2	0479-40-1097
5769	インターテック ジャパン 株式会社	鹿島 No.7 シールド ルーム	-	-	-	-	-	T-361	2009/12/31	茨城県神栖市砂山 3 番地 2	0479-40-1097
5770	インターテック ジャパン 株式会社	鹿島 No.12 サイト	-	-	-	-	-	T-362	2009/12/31	茨城県神栖市砂山 3 番地 2	0479-40-1097
5771	インターテック ジャパン 株式会社	松田 No.1 シールド ルーム	-	-	-	-	-	T-363	2009/12/31	神奈川県足柄上郡松田町 寄 1283	0465-89-2316
5772	インターテック ジャパン 株式会社	松田 No.2 シールド ルーム	-	-	-	-	-	T-364	2009/12/31	神奈川県足柄上郡松田町 寄 1283	0465-89-2316
5773	インターテック ジャパン 株式会社	松田 No.3 シールド ルーム	-	-	-	-	-	T-365	2009/12/31	神奈川県足柄上郡松田町 寄 1283	0465-89-2316
5774	インターテック ジャパン 株式会社	松田 No.4 シールド ルーム	-	-	-	-	-	T-366	2009/12/31	神奈川県足柄上郡松田町 寄 1283	0465-89-2316
5775	インターテック ジャパン 株式会社	松田 No.5 シールド ルーム	-	-	-	-	-	T-367	2009/12/31	神奈川県足柄上郡松田町 寄 1283	0465-89-2316
5776	インターテック ジャパン 株式会社	長野 No.1 オープン サイト	-	-	-	-	-	T-368	2009/12/31	長野県上伊那郡辰野町横 川 3226	0266-47-5311
5777	インターテック ジャパン 株式会社	長野 No.1 シールド ルーム	-	-	-	-	-	T-369	2009/12/31	長野県上伊那郡辰野町横 川 3226	0266-47-5311
5778	インターテック ジャパン 株式会社	長野 No.2 オープン サイト	-	-	-	-	-	T-370	2009/12/31	長野県上伊那郡辰野町横 川 3226	0266-47-5311
5779	インターテック ジャパン 株式会社	長野 No.2 シールド ルーム	-	-	-	-	-	T-371	2009/12/31	長野県上伊那郡辰野町横 川 3226	0266-47-5311
5780	インターテック ジャパン 株式会社	長野 No.3 オープン サイト	-	-	-	-	-	T-372	2009/12/31	長野県上伊那郡辰野町横 川 3226	0266-47-5311
5781	インターテック ジャパン 株式会社	長野 No.3 シールド ルーム	-	-	-	-	-	T-373	2009/12/31	長野県上伊那郡辰野町横 川 3226	0266-47-5311
5782	インターテック ジャパン 株式会社	栃木 No.1 オープン サイト	-	-	-	-	-	T-374	2009/12/31	栃木県鹿沼市中栗野 870 番 地	0289-86-7121
5783	インターテック ジャパン 株式会社	栃木 No.1 シールド ルーム	-	-	-	-	-	T-375	2009/12/31	栃木県鹿沼市中栗野 870 番 地	0289-86-7121
5784	インターテック ジャパン 株式会社	栃木 No.2 オープン サイト	-	-	-	-	-	T-376	2009/12/31	栃木県鹿沼市中栗野 870 番 地	0289-86-7121
5785	インターテック ジャパン 株式会社	栃木 No.2 シールド ルーム	-	-	-	-	-	T-377	2009/12/31	栃木県鹿沼市中栗野 870 番 地	0289-86-7121
5786	インターテック ジャパン 株式会社	栃木 No.3 シールド ルーム	-	-	-	-	-	T-378	2009/12/31	栃木県鹿沼市中栗野 870 番 地	0289-86-7121

#### 4. VLAC 認定試験所の認定状況

2008 年 2 月 1 日現在

試験所名	試験場名	認定番号	有効期限	所在地
(財)日本品質保証機構	安全電磁センター	VLAC-001-1	2008/4/3	東京都世田谷区砧 1-21-25 TEL:03-3416-0193
(財)日本品質保証機構	北関西試験センター	VLAC-001-2	2008/4/3	大阪府箕面市石丸 1-7-7 TEL: 072-729-2246
(財)日本品質保証機構	師勝試験所	VLAC-001-3	2008/4/3	愛知県北名古屋市薬師寺山浦 53-1 TEL:0568-23-0023
(財)日本品質保証機構	都留電磁環境試験所	VLAC-001-4	2008/4/3	山梨県都留市大幡 2096 TEL:0554-43-5517
(社)関西電子工業振興センター	生駒試験所	VLAC-005	2008/11/30	奈良県生駒市高山町 12128 TEL:0743-78-0283
(財)かがわ産業支援財団	ネクスト香川	VLAC-006	2009/3/22	香川県高松市林町 2217-44 TEL: 087-840-0338
(株)神奈川ハイテクサービス	中井 EMC テストサイト	VLAC-007	2009/3/22	神奈川県足柄上郡中井町境 456 TEL:0465-81-5928
インターテック ジャパン (株)	鹿島サイト	VLAC-008-1	2009/12/31	茨城県神栖市砂山 3 番地 2 TEL:0479-40-1097
インターテック ジャパン (株)	松田サイト	VLAC-008-3	2009/12/31	神奈川県足柄上郡松田町寄 1283 TEL:0465-89-2316
インターテック ジャパン (株)	長野サイト	VLAC-008-4	2009/12/31	長野県上伊那郡辰野町横川 3226 TEL:0266-47-5311
インターテック ジャパン (株)	栃木サイト	VLAC-008-5	2009/12/31	栃木県鹿沼市中栗野 870 TEL:0289-86-7121
日本アイ・ビー・エム(株)	大和ラボラトリオブ EMC	VLAC-009	2010/1/30	神奈川県大和市下鶴間 1623-14 TEL:046-215-2613
富士通(株)	富士通環境試験センター	VLAC-010	2008/11/5	静岡県沼津市宮本 140 TEL:055-924-7209
(財)テレコムエンジニアリングセンター	松戸試験所	VLAC-011	2009/4/20	千葉県松戸市高塚新田 580-2 TEL:047-391-0077
NEC アクセステクニカ(株)	NEC アクセステクニカ EMC センター	VLAC-012	2008/11/21	静岡県掛川市下俣 800 番地 TEL:0537-22-8339
(株)ザクタテクノロジーコーポレーション	米沢試験センター	VLAC-013	2009/7/3	山形県米沢市八幡原 5-4149-7 TEL:0238-28-2880
三菱電機(株)	EMC 技術センター	VLAC-014	2009/10/31	神奈川県鎌倉市大船 5 丁目 1 番 1 号 TEL:0467-41-2262
テュフ・ラインランド・ジャパン(株)	GTAC Wi-Fi Laboratory	VLAC-016	2009/12/24	横浜市港北区新横浜 3-19-5 新横浜第二センタービル TEL:045-914-0239

# 付 録

## 文献リスト

2008 年 2 月現在

No	標 題	著 者 名	資 料 名	巻、号、頁 発行年月日	発行所
1	合点！電子回路入門＜第 7 回＞ 電子回路の計算ツール……複素数（その 2）	石井 聡	トランジ スタ技術	2007 年 12 月号 p.221～p.228	CQ 出版社
2	デジタル信号の性質と高速伝送技術 第 1 回 信号の伝播は電子の流れによるものではない	志田 晟		2008 年 1 月号 p.157～p.164	
3	合点！電子回路入門＜第 8 回＞ 電子回路の計算ツール……複素数（その 3）	石井 聡		2008 年 1 月号 p.165～p.172	
4	デジタル信号の性質と高速伝送技術 第 2 回 高速で進む信号は導体の中を通らない	志田 晟		2008 年 2 月号 p.173～p.178	
5	エンジニアの素朴なギモン（第 5 回） 電気の壁と磁気の壁	小暮裕明	デザイン ウェーブ マガジン	2007 年 12 月号 p.120～p.124	
6	無償ツールで設計効率の向上を体験	仲野 巧 他 12 名		2008 年 2 月号 p.55～p.151	
7	エンジニアの素朴なギモン（第 7 回） 超広帯域アンテナの秘密	小暮裕明		2008 年 2 月号 p.152～p.155	
8	第 1 回 机上で放射ノイズの発生源を突きとめる ～スペクトラム・アナライザと自作ループ・アンテナ で簡単にできる～	津野 徹		2008 年 2 月号 p.168～p.169	

注：1. 掲載文献は、下記、刊行物中の EMI に関するものです。

トランジスタ技術、デザインウェーブマガジン

（CQ 出版社編集部 03-5395-2123 販売部 03-5395-2141、[www.cqpub.co.jp](http://www.cqpub.co.jp)）

2. 掲載論文に関する論文のコピー・サービス、内容の説明については対応いたしかねますので、ご容赦願います。



情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）  
事務局案内図

〒106-0041 東京都港区麻布台2丁目3番5号 TEL：03-5575-3138  
(飯倉交差点角) FAX：03-5575-3137  
ノアビルディング (NOA ビル) 7F





# 質問および要望用紙

9 版 (2006. 4 月改訂)

太線枠内にご記入ください。

2 0 年 月 日

送り先	〒106 -0041 東京都港区麻布台 2 丁目 3 番 5 号 (飯倉交差点角) ノアビルディング (NOA ビル) 情報処理装置等電波障害 自主規制協議会 事務局  FAX 03-5575-3137 TEL 03-5575-3138	質問 お よ び 要 望 者	所在地	〒				
			会社名 所 属					
			氏 名					
			F A X T E L	F. T. (内 )				
			質問および要望欄					
回答欄 (結論または検討経過)								
事務局欄	整理番号		回答作成者		回答日		掲載	要・否

1. 測定法や規格に関する質問、VCCI だよりに関する意見や要望等がございましたら (内容については貴社の VCCI 窓口担当者でご相談のうえ) できるだけ詳しく箇条書きでお書きください。
2. 質問・意見および要望者には、この用紙により回答させていただきます。なお参考になると考えられる質問・意見および要望については、VCCI だよりおよびウェブサイトに掲載させていただきます。
3. この用紙は、必要により複写してお使いください。なお、郵送または FAX でお送りください。



情報処理装置等電波障害自主規制協議会 殿

## 変更届

当社の入会申込書に記載した内容は、20 年 月 日付で以下のとおり変更となりました。  
各種資料および請求書は、こちらの指示がない限り、すべて下記へお送りください。

## 【変更前】

会 社 名			
所 在 地	〒		
所 属 ・ 役 職			
(ふりがな) 氏 名	( )		
TEL		FAX	

## 【変更後】

会 社 名			
英 文 社 名			
所 在 地	〒		
所 属 ・ 役 職			
(ふりがな) 氏 名	( )		印
TEL		FAX	
E-mail			

\* お願い

- VCCI だより、および各種資料は、様式 8「入会申込書」の連絡先に基づきお送りしております。その後、様式 8「入会申込書」に記載した内容に変更が発生した場合は、お手数ですが変更届でお知らせいただきますようお願いいたします。同時に、登録済測定設備を所有している場合は、様式 14「測定設備等登録内容の変更届」を提出ください。
- 連絡者が変更となった場合、メール配信サービスへの登録をお願いいたします。新たに連絡者になられた方が登録する場合、連絡窓口として記入ボックスに「yes」として登録願います。  
http://www.vcci.or.jp「メールサービス」をクリックしてください。  
\* 新たに連絡者になられた方がすでに登録されていても、連絡窓口ボックスが「no」で登録されている場合には、お手数ですがいったん削除していただき、再登録をお願いいたします。
- 変更届は、郵送または宅配便で提出ください。



---

## 朝青龍と白鵬

「朝青龍を好きですか」と訊かれたら、どう答えるだろうか。好きとは言えないしファンではないが、嫌いじゃない。亀田兄弟に対する朝青龍の態度には、好感を覚えた。

昨年夏、地方巡業を休みモンゴルでサッカーをしたことで2場所出場停止の処分を受けた。その出場停止明けの初場所である。特に私は相撲に詳しいわけでも、よくテレビ観戦するわけでもない。ただ、亀田親子や朝青龍問題の報道のあり方にはなんだか疑問を感じていた。そのせいか、この初場所は気になって朝刊は毎日チェック。みんなの期待に反して(?)朝青龍は二日目稀勢の里に負けたあとは勝ち続け、白鵬と相星で千秋楽を迎えた。さあ、どちらが勝つ?

白鵬が横綱になったとき言った言葉、「みんなから好かれる横綱になりたい」と。新聞で読んだ

記憶がある。そのとき思った。白鵬は朝青龍を意識しているな。二人の性格をひと言で言うなら白鵬はまじめ、朝青龍は我関せずの人か。どちらが強いかわければ他人を気にせずにいられる人のほうが、余計なことを考えない分、集中できるような気がする。したがって、朝青龍のほうが強いのではないかと思っていた。とは言え、このまま朝青龍が優勝してしまったら、それはちょっとまずいんじゃない。朝青龍に負けてほしいとは思わなけれど、彼のためには今場所は優勝してほしくない、と思っていたのに、優勝してしまった!と書くことになるかと思っていたところ、白鵬が勝った!!よかった!二人にとってよかった。と、ここでまた思う。これが活字になるころは春場所も後半戦。また二人が話題になっているのだろうか。(TM)

---

## 無断複製・転載を禁ず

**VCCI** だより

**No.88 (2008. 4)**  
非 売 品

発 行 2008 年 3 月 20 日

編集発行 情報処理装置等電波障害自主規制協議会

〒106-0041

東京都港区麻布台 2-3-5

ノアビルディング (NOA ビル) 7 階

TEL 03-5575-3138

FAX 03-5575-3137

<http://www.vcci.or.jp>

サーバー証明書フィンガープリント:

SHA-1: 0e 90 08 dd 21 8b c0 af fc 35 47 88 27 28 ce 9b cd 6c 7a ce

MD5: 7b 97 ef 16 1e bd b1 c2 dd 96 d2 5b 46 13 87 99

編集発行  
責 任 者 広報専門委員会委員長 小 泉 健 夫



情報処理装置等電波障害自主規制協議会（略称 VCCI）  
Voluntary Control Council for Interference by  
Information Technology Equipment



この印刷物はSOY INKを使用しております。



エコマーク認定番号（第01120033号）  
この印刷物は再生紙を使用し、エコマーク認定を受け  
ています。印刷内容とエコマークは関係ありません。  
この印刷物はリサイクルに配慮して製本されています。  
不要となった際、回収・リサイクルに出しましょう。